Aus dem Hygienischen Institut der Universität Breslau.
(Stellvertretender Direktor: Professor Dr. H. Lubinski.)

Die Sterblichkeit der Breslauer Bevölkerung an Tuberkulose während der Jahre 1910—1927.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde
der Hohen medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

RUDOLF SCHÖBEL
Zahnarzt.

Breslau 1930.

Druck der Buchdruckerei der »Neustädter Zeitung« in Neustadt Oberschlesien.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

I. Referent: Professor Dr. Lubinski.
II. Referent: Professor Dr. Bittorf.

Meinen Eltern
in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546319_0089

Pest und Pocken haben wie auch andere Seuchen früherer Zeit für uns ihren Schrecken verloren; ihr Vorkommen gehört in Europa heute zu den allergrößten Seltenheiten. An ihre Stelle sind, was die zahlenmäßige Bedeutung angeht, andere Krankheiten getreten, unter denen die Tuberkulose wohl mit die erste Stelle einnimmt. Sind doch im Jahre 1928 nicht weniger als 34 927 Menschen in Preußen als an Tuberkulose gestorben gemeldet worden, mehr als an allen anderen Infektionskrankheiten zusammen.

Die Tuberkulose ist allerdings keine neue Krankheit; schon mehr als 1000 v. Chr. haben die Indoarier das Königssiechtum gekannt, das nach Annahme verschiedener Autoren nichts anderes als unsere Lungenschwindsucht gewesen sein dürfte. Auch Hippokrates und seine Schüler kannten dieses Leiden, doch fehlen bis in die neuere Zeit hinein genaue zahlenmäßige Angaben, die einen Überblick über die Häufigkeit der Tuberkulose ermöglichen. Doch wenn auch die älteren Aufzeichnungen, die meistens den Standesbüchern entnommen sind, nur eingeschränkt verwendbar sind, so geht aus ihnen hervor, daß „in früheren Jahrhunderten die Tuberkulose eine geringere Verbreitung hatte, als sie im Laufe des vergangenen Jahrhunderts erreichte". (Teleky.)

In den westeuropäischen Ländern wurde dann die Zeit einer zunehmenden Zahl an Tuberkulosetodesfällen — ungefähr in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts — abgelöst von einer Zeit sinkender Tuberkulosesterblichkeit, die durch den Weltkrieg wieder unterbrochen wurde, der zu einem vorübergehenden Anstieg führte. Seitdem ist die Tuberkulosemortalität wiederum im Rückgang begriffen.

Unsere Kenntnisse von diesen Vorgängen beruhen auf der Todesursachenstatistik. Abgesehen aber von den bekannten Mängeln jeglicher Bevölkerungsstatistik, treten bei der Todesursachenstatistik noch besondere hinzu. Bei dieser ist, wie Teleky anführt, der Statistiker zunächst abhängig von einer richtigen Diagnosestellung und daraus folgend einer richtigen Einordnung in die entsprechende Rubrik bei den verarbeitenden Ämtern. Hinzu kommen beim Vergleich verschiedener Zeiten als Fehlerquelle noch die Wandlungen, die die ärztliche Diagnose im Laufe der Zeit durchgemacht hat, ganz abgesehen von den Fällen, bei denen infolge fehlender Behandlung, nur noch eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose an der nicht sezierten Leiche gestellt werden kann.

Als Beweis für die örtlichen Differenzen in der Krankheitsbezeichnung führt z. B. Teleky eine Statistik aus dem Jahre 1910

an, in der die an Bronchitis, Lungenentzündung und Influenza in London, Berlin und Wien Gestorbenen miteinander verglichen werden. London weist gegenüber Berlin etwa 30 mal, gegenüber Wien etwa 15 mal so hohe Ziffern von Todesfällen an Bronchitis auf, die aber wohl nicht den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen, sondern zum größten Teil auf Unterschiede in der Diagnosestellung zurückzuführen sind.

Diese Fehlerquellen werden noch größer, wenn man darauf ausgeht, die Beteiligung der einzelnen Altersstufen an der Tuberkulosesterblichkeit zu errechnen. Trotzdessen ist es aber von großer Bedeutung, sich an dem vorhandenen statistischen Material über den Anteil der Tuberkulose an der Sterblichkeit einer Bevölkerung und ihren verschiedenen Altersklassen zu orientieren. Denn nur so können wir lernen, wie man Besserung schaffen kann.

Es sind selbstverständlich schon eine ganze Reihe derartiger Untersuchungen angestellt worden, von denen einige die gesamte Bevölkerung umfassen, andere sich auf das Sektionsmaterial eines Krankenhauses beschränkten; letztere haben zwar den Vorteil der genauen Diagnose, umfassen aber nur ein ausgesuchtes Material, das keinen Überblick über die gesamten Verhältnisse gestattet. Erstere leiden unter der Fehlerhaftigkeit der Diagnosestellung. Einige dieser Arbeiten seien hier zitiert. So hat Teleky die Tuberkulosesterblichkeit der Wiener Bevölkerung in den Jahren 1910 und 1911 getrennt nach Geschlecht und Altersklassen untersucht. Die Kurve beginnt mit 8½ ‰ Todesfällen berechnet auf die Lebenden der entsprechenden Altersklassen im ersten Lebensjahr, sinkt dann steil ab, um zwischen dem 10. und 15. Jahr ihr Minimum mit 0,7 ‰ zu erreichen. Von da ab steigt sie dann kontinuierlich wieder an, ohne allerdings die Höhe des ersten Lebensjahres wieder zu erreichen. Vom 40. bis über das 70. Jahr beträgt die Sterblichkeit etwa 5,5 ‰. Die Tuberkulosesterblichkeitskurve des weiblichen Geschlechtes beginnt ebenfalls mit einer hohen Sterblichkeit, mit 8 ‰ im ersten Lebensjahr, erreicht ihr Minimum gleichfalls zwischen dem 10. und 15. Lebensjahr, um in kontinuierlichem Anstieg auf etwas über 3 ‰ in der zweiten Hälfte des dritten Jahrzehnts zu steigen. Es folgt dann ein Abfall bis auf ca. 2½ ‰ zwischen 40 und 50 Jahren, der von einem weiteren Aufstieg gefolgt ist; dieser erreicht bei den 75 jährigen Frauen etwa die gleiche Höhe, wie sie zwischen dem 25. und 30. Lebensjahr festgestellt wurde.

Über die Verteilung der Tuberkulose nach verschiedenen Altersklassen in Baden berichtet Berghaus. Danach betrug die Sterblichkeit an Tuberkulose in den beiden letzten Jahren vor dem

Weltkrieg im Alter von 0 bis 6 Jahren etwa 11 auf 10000 Lebende der betr. Altersklasse, im Alter von 6 bis 14 Jahren 5 bis 6 und im Alter von mehr als 14 Jahren etwa 24.

Naegeli hat an Hand des Züricher Sektionsmaterials Untersuchungen über das Vorkommen der Tuberkulose angestellt. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Häufigkeit der Tuberkuloseinfektion kongenital und im ersten Lebensjahr noch minimal sei, vom 1. bis zum 18. Lebensjahr ziemlich gleichmäßig ansteigt und mit der Pubertät 96% und später 100% erreicht. Die Letalität dagegen sinkt von 100% im frühen Kindesalter auf 29% bis zum 18. Lebensjahr, erreicht im 30. Lebensjahr 38% und fällt dann weiter ganz langsam ab. Naegelis Behauptungen sind aber nicht unangefochten geblieben. So zeigten Stirnemann (Zürich) und Binzwanger (Dresden), daß die Tuberkulose im ersten Lebensjahr gar nicht so selten ist. Auch über die quantitative Auswertung seines Höchstpunktes bestehen Differenzen. Auf Grund der Studien Rudolf Pollaks und Bergmanns kommt Teleky zu folgender Auffassung: „Die Häufigkeit der Tuberkulose im ersten Lebensjahr noch gering, wächst dann rasch, so daß im 3. Jahrfünft in manchen Großstädten bereits mehr als 90%, in mittleren Städten über die Hälfte, in günstigen ländlichen Bezirken über ⅓ infiziert erscheint. Die Häufigkeit eines letalen Ausganges, sehr hoch im ersten Lebensalter, sinkt im frühen Kindesalter sehr rasch, dann langsam bis zum Ende des dritten Lebensjahrfünftes.“ Zur Erklärung hierfür wird angeführt, daß gerade das Kleinkind „massigen Infektionen“ ausgesetzt ist, und daß, wie Behring zeigte, als prädisponierendes Moment hinzukommt, daß die Tuberkulosebazillen die Schleimhaut der Neugeborenen besser passieren können. Mit dem raschen Verschwinden der anatomischen prädisponierenden Momente unter Änderung der Art der Infektion, findet das rasche Absinken der Letalitätskurve seine Erklärung. Ein weiteres beträchtliches Ansteigen findet mit der beginnenden Pubertät statt, und zwar beim weiblichen Geschlecht stärker und früher als beim männlichen Geschlecht. Diese Verhältnisse werden durch physiologische und soziale Vorgänge (Pubertät, Eintritt in den Beruf) erklärt, wie auch die Besonderheit der weiblichen Kurve durch die einschneidenderen somatischen Vorgänge zu deuten ist. In den unmittelbar darauf folgenden Jahren finden wir noch ein Ansteigen der weiblichen Sterblichkeit, aber nicht so rasch wie der männlichen, die sich ungeheuer erhöht.

Im allgemeinen ist in den Jahren vor dem Weltkrieg ein dauernder Rückgang der Tuberkulose in allen Kulturstaaten zu verzeichnen, was wohl hauptsächlich auf die Besserung der wirt-

schaftlichen und gesundheitlichen Verhältnisse der breiten Massen der Bevölkerung zurückzuführen ist. Durch den Krieg wurde dieses Absinken unterbrochen. Die naheliegende und oft angewandte Erklärung, daß dies auf die schlechten Ernährungsverhältnisse zurückzuführen sei, scheint aber allein nicht zu genügen, da wir auch in England und manchen neutralen Staaten wie Holland, Dänemark, Spanien einen Anstieg haben, während in Frankreich, Italien und Norwegen dies nicht der Fall ist.

Es erschien mir nun von Interesse, nachdem die direkten Einflüsse des Krieges und der Inflationszeit in Wegfall gekommen sind, die Tuberkulosesterblichkeit in der Stadt Breslau über einen längeren Zeitraum hin zu verfolgen. Meine Untersuchungen erstrecken sich über die Jahre 1910 bis 1927; sie wurden ermöglicht durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Professor von Auer, dem an dieser Stelle meinen Dank abzustatten, mir eine angenehme Pflicht ist.

Es erwies sich als notwendig, auf das Urmaterial, die Sterbekarten, zurückzugehen, da die Altersklasseneinteilung derjenigen der Volkszählungen angepaßt werden mußte, um die Sterbefälle mit den vorhandenen Lebenden der betr. Altersklasse in Beziehung setzen zu können. Alle von auswärts stammenden, in Breslau verstorbenen Fälle wurden ausgeschaltet, da sie in ungehöriger Weise das Bild verschlechtern; denn nach Breslau, einer Großstadt mit zahlreichen Krankenhäusern, werden eine ganze Menge von Schwerkranken aus der Umgebung gebracht, die selbstverständlich nicht der Breslauer Bevölkerung zugerechnet werden können.

Entsprechend den Volkszählungen von 1910 und 1925 wurde folgender Altersaufbau gewählt: 0 bis 1, 1 bis 6, 6 bis 14, 14 bis 21, 21 bis 30, 30 bis 40, 40 bis 50, 50 bis 60, über 60 Jahre. Die Untersuchungen wurden für männlich und weiblich getrennt angestellt.

In Tabelle I und II sind nun die absoluten Zahlen, getrennt nach Altersklassen, Geschlecht und Kalenderjahr zusammengestellt.

Tabelle I

Kalenderjahr	Es starben in Breslau an Tuberkulose Männer im Alter von Jahren:								
	0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
1910	24	42	26	61	118	147	134	88	32
1911	36	38	24	69	113	151	134	89	38
1912	29	36	29	82	123	172	122	78	36
1913	39	44	19	79	107	134	107	75	40
1914	33	40	28	78	100	121	145	61	43
1915	28	43	36	83	102	144	119	64	43
1916	26	33	36	81	77	80	106	96	50
1917	29	56	21	**117**	110	98	126	83	68
1918	25	47	34	**104**	104	122	123	111	67
1919	39	59	39	**103**	89	112	108	99	62
1920	28	29	18	55	59	54	72	56	37
1921	34	17	11	56	81	59	60	45	38
1922	31	15	9	55	103	80	81	54	61
1923	29	27	9	37	97	83	69	78	53
1924	19	15	8	42	75	49	49	39	36
1925	13	9	7	23	39	58	53	43	42
1926	14	17	2	31	49	49	49	40	27
1927	16	14	6	21	69	37	60	57	30

Tabelle II

Kalenderjahr	Es starben in Breslau an Tuberkulose Frauen im Alter von Jahren:								
	0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
1910	27	44	39	101	166	147	80	51	10
1911	27	39	40	88	151	127	70	37	42
1912	33	47	38	121	134	122	84	36	57
1913	33	32	32	105	122	114	63	32	58
1914	24	50	32	95	155	118	66	59	44
1915	37	54	53	87	133	142	72	53	56
1916	24	45	48	99	149	143	86	69	54
1917	18	56	64	**142**	**174**	**186**	**119**	95	77
1918	18	68	48	**155**	**219**	**199**	**146**	**116**	79
1919	40	57	64	**148**	**190**	**204**	**138**	**113**	**98**
1920	24	25	24	66	104	116	93	62	73
1921	27	17	15	66	109	79	48	50	60
1922	32	19	16	59	104	81	79	48	65
1923	36	22	27	72	130	87	69	52	66
1924	13	22	9	52	87	65	39	21	47
1925	14	17	9	49	95	48	44	25	36
1926	7	11	12	51	80	64	43	30	27
1927	17	10	11	43	81	51	28	24	28

In Tabele I fällt eine deutliche Zunahme der absoluten Zahlen der Todesfälle der Männer in den Altersklassen von 14 bis 21 Jahre während der Jahre 1917 bis 1919 auf. Beim weiblichen Geschlecht erstreckt sich diese Zunahme der absoluten Ziffer in den gleichen Kalenderjahren auf die Altersklassen vom 14. bis 60. Lebensjahr — sie erstreckt sich also auf eine bedeutend größere Altersspanne. Man könnte daran denken, die Erklärung hierfür darin zu suchen, daß ein sehr großer Teil der entsprechenden Altersklassen der Männer zu dieser Zeit von Breslau abwesend war und sich im Felde befand.

Die absoluten Zahlen geben uns natürlich keinen zuverlässigen Anhaltspunkt über die vorhandene Mortalität. Um hierüber Klarheit zu bekommen, ist es erforderlich, sie zu den vorhandenen Lebenden in Beziehung zu setzen. Das bietet in normalen Zeiten keine großen Schwierigkeiten, da wir den Altersaufbau der Bevölkerung durch die alle 5 Jahre sattfindenden Volkszählungen genau festgelegt haben. Infolge des Krieges sind die Volkszählungen aber unterlassen worden, und so war es notwendig, da der Bevölkerungsaufbau nicht nur durch die Kriegsverluste, sondern auch durch den Geburtenrückgang eine grundlegende Änderung erfahren hatte, zu versuchen, die Alterszusammensetzung der Bevölkerung während der Kriegs- und Nachkriegszeit zu errechnen. Für die Jahre 1910 bis 1913 verwendete ich die Ziffern der Volkszählung von 1910, für die Jahre 1925 bis 1927 die Ziffern der Zählung von 1925.

Tabelle III

Volkszählung 1910:	Es waren vorhanden im Alter von Jahren:								
	0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
männl.	5619	25 582	38 638	31 944	38 936	36 958	25 377	15 768	12 123
weibl.	5444	25 368	39 008	40 046	46 764	43 873	32 529	24 480	23 648
Volkszählung 1925:									
männl.	4130	22 043	30 251	35 026	42 025	37 927	34 790	25 875	17 673
weibl.	4097	21 249	30 003	40 068	52 380	51 694	43 492	32 743	31 673

Für die dazwischen liegenden besonders wichtigen Kriegsjahre errechnete ich den Aufbau der Bevölkerung dadurch, daß die 1914 und in den folgenden Jahren Geborenen durch die in Frage kommenden Jahre hindurch verfolgt und die in jeder Altersklasse Gestorbenen entsprechend subtrahiert wurden. Gerade die ersten Altersklassen sind besonders wichtig, weil die Geburten-

zahlen von denen der Friedenszeiten erheblich abweichen. Für die höheren Altersklassen wurden die Zahlen von 1910 genommen, da die Veränderungen hier nicht so groß waren und eine Möglichkeit, genauere Zahlen zu erhalten, nicht bestand. Nur bei den Männern wurden in den Altersklassen von 15 bis über 60 die gestorbenen Kriegsteilnehmer in den Jahren von 1915 bis 1918 abgezogen, indem die in der Breslauer Statistik angegebenen Zahlen durch 4 dividiert und pro Jahr und Altersklasse ein Viertel subtrahiert wurde. Von 1919 an wurden, abgesehen von den ersten Altersklassen, die Zahlen von 1925 verwendet. Der Gang der Berechnung geht aus den folgenden Tabellen hervor.

Tabelle IV

	Es wurden geboren im Jahre:													
	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
männl.	7008	5802	4420	3871	3916	5893	7335	6713	5846	5017	4905	5332	5134	4724
weibl.	6620	5412	4243	3549	3575	5329	6608	6255	5558	4828	4679	5044	4691	4352

Tabelle V

Kalenderjahr	Es starben Männer im Alter von Jahren:					
	0—½	½—1	1—2	2—5	5—10	10—15
1914	1148	285	218	156	98	45
1915	837	284	237	248	151	54
1916	569	213	218	192	120	81
1917	533	186	193	223	134	61
1918	480	222	198	256	143	112
1919	695	209	173	151	100	85
1920	1009	224	118	87	91	57
1921	1034	261	146	73	74	47
1922	911	213	121	99	60	42
1923	702	201	196	105	42	40
1924	574	118	88	77	42	41
1925	533	105	80	69	47	38

Tabelle VI

Kalenderjahr	Es starben Frauen im Alter von Jahren: 0—½	½—1	1—2	2—5	5—10	10—15
1914	831	259	166	171	75	66
1915	629	255	190	220	158	97
1916	498	182	218	181	121	65
1917	386	159	179	190	138	76
1918	379	153	212	254	190	131
1919	493	153	169	148	132	96
1920	721	225	119	84	80	44
1921	765	194	120	65	73	49
1922	738	211	116	84	51	46
1923	552	196	135	115	41	50
1924	428	123	86	69	33	36
1925	379	82	63	66	29	27

	Gestorbene Kriegsteilnehmer 1915—1918: 15—20	20—25	25—30	30—35	35—40	40—45	45—50	50—60	über 60
	1252	4279	2826	1810	1126	442	105	11	3

Die Subtraktion der Todesfälle von den in jedem Jahr vorhandenen Lebenden der betreffenden Altersklasse ergab dann folgenden Altersaufbau der Jugendlichen:

Tabelle VII

lebten am Ende von	Von den im Jahre ... geborenen Männern 1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
1914	5575										
1915	5338	4681									
1916	5274	4463	3648								
1917	5200	4389	3445	3152							
1918	5115	4304	3360	2954	3214						
1919	5095	4254	3310	2904	3041	5407					
1920	5077	4236	3281	2887	3012	5214	6097				
1921	5063	4222	3267	2873	2988	5131	5951	5428			
1922	5051	4211	3255	2861	2955	5098	5918	5307	4722		
1923	5043	4202	3247	2853	2447	5063	5883	5272	4526	4114	
1924	5035	4194	3239	2845	2439	5055	5854	5243	4497	4026	4213

lebten am Ende von	Von den im Jahre ... geborenen Frauen										
	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
1914	5530										
1915	5340	4528									
1916	5280	4110	3563								
1917	5217	4247	3384	3004							
1918	5133	4163	3300	2792	3043						
1919	5107	4118	3255	2797	2874	4683					
1920	5091	4102	3227	2719	2846	4564	5662				
1921	5077	4088	3215	2698	2825	4543	5542	5290			
1922	5067	4078	3205	2688	2797	4515	5514	5174	4609		
1923	5059	4070	3197	2680	2789	4477	5476	5136	4474	4080	
1924	5052	4064	3191	2674	2783	4471	5453	5113	4451	3994	4128

Unter Verwendung dieser Zahlen ergab sich für die Jahre 1914 bis 1924 ein Altersaufbau der Breslauer Bevölkerung, wie er in Tabelle VIII dargestellt ist.

Tabelle VIII

Alter in Jahren	Männer:										
	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
0— 1	5575	4681	3648	3152	3214	5407	6097	5428	4722	4114	4213
1— 6	25582	25804	25085	23266	20894	18604	18635	20210	22139	23191	24675
6—14	38638	38638	38638	38638	38638	30251					
14—21	31944	31632	31320	31008	30699	35026					
21—30	38936	37160	35384	33608	31832	42025					
30—40	36958	36224	35490	34756	34022	37827					
40—50	25377	24830	24283	24736	24189	34790					
50—60	15768	15765	15762	15759	15756	25875					
üb. 60	12123	12122	12121	12120	12119	17673					
	Frauen:										
0— 1	5530	4528	3563	3004	3043	4683	5662	5290	4609	4080	4128
1— 6	25368	25632	24809	22994	20461	18101	17458	18823	20688	22352	23482
6—14	39008					30003					
14—21	40046					40068					
21—30	46764					52380					
30—40	43873					51694					
40—50	32529					43492					
50—60	24480					32743					
üb. 60	23648					31673					

Die vorhandenen Lebenden jeder Altersklasse wurden nun mit den entsprechenden absoluten Zahlen der an Tuberkulose Gestorbenen für jedes Jahr in Beziehung gesetzt, und so die Sterblichkeit an Tuberkulose auf je 100 Lebende berechnet. Das Ergebnis findet sich in Tabelle IX.

Tabelle IX

Kalenderjahr	Von 100 Lebenden der betreffenden Altersklassen starben an Tuberkulose Männer im Alter von Jahren: 0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
1910	0,427	0,164	0,072	0,191	0,303	0,398	0,528	0,558	0,264
1911	0,641	0,149	0,075	0,216	0,292	0,409	0,528	0,564	0,313
1912	0,516	0,147	0,075	0,257	0,316	0,466	0,481	0,495	0,297
1913	0,694	0,172	0,049	0,247	0,275	0,363	0,421	0,476	0,330
1914	0,592	0,156	0,072	0,244	0,257	0,327	0,571	0,387	0,355
1915	0,598	0,166	0,093	0,262	0,274	0,397	0,478	0,406	0,355
1916	0,713	0,131	0,093	0,254	0,218	0,225	0,437	0,604	0,413
1917	0,920	0,240	0,054	0,377	0,327	0,282	0,509	0,526	0,561
1918	0,788	0,224	0,088	0,339	0,327	0,359	0,508	0,704	0,553
1919	0,721	0,317	0,129	0,294	0,212	0,297	0,310	0,383	0,351
1920	0,459	0,155	0,059	0,157	0,140	0,143	0,207	0,216	0,209
1921	0,626	0,094	0,036	0,160	0,193	0,156	0,172	0,174	0,215
1922	0,656	0,067	0,030	0,157	0,245	0,211	0,233	0,209	0,345
1923	0,705	0,116	0,030	0,106	0,231	0,210	0,198	0,301	0,300
1924	0,451	0,060	0,026	0,120	0,178	0,130	0,140	0,151	0,204
1925	0,318	0,040	0,023	0,066	0,093	0,153	0,152	0,166	0,233
1926	0,339	0,077	0,007	0,088	0,117	0,129	0,140	0,155	0,153
1927	0,387	0,064	0,019	0,060	0,152	0,098	0,172	0,220	0,170

Tabelle X

Kalenderjahr	Von 100 Lebenden der betreffenden Altersklassen starben an Tuberkulose Frauen im Alter von Jahren: 0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
1910	0,496	0,173	0,100	0,252	0,355	0,335	0,246	0,208	0,042
1911	0,496	0,154	0,103	0,220	0,323	0,284	0,215	0,101	0,178
1912	0,606	0,185	0,097	0,302	0,287	0,278	0,258	0,147	0,241
1913	0,606	0,126	0,082	0,262	0,261	0,260	0,194	0,131	0,248
1914	0,434	0,197	0,082	0,237	0,331	0,269	0,203	0,241	0,186
1915	0,817	0,210	0,136	0,217	0,284	0,324	0,221	0,216	0,237
1916	0,674	0,181	0,123	0,247	0,314	0,326	0,264	0,282	0,228
1917	0,599	0,243	0,164	0,355	0,372	0,424	0,366	0,388	0,326
1918	0,592	0,332	0,123	0,387	0,485	0,454	0,449	0,477	0,334
1919	0,854	0,314	0,213	0,369	0,363	0,395	0,317	0,345	0,309
1920	0,424	0,143	0,080	0,165	0,199	0,224	0,214	0,189	0,230
1921	0,510	0,090	0,050	0,165	0,208	0,153	0,110	0,153	0,189
1922	0,694	0,091	0,053	0,147	0,199	0,157	0,182	0,147	0,205
1923	0,882	0,098	0,090	0,180	0,248	0,168	0,159	0,159	0,208
1924	0,315	0,098	0,030	0,130	0,166	0,126	0,090	0,064	0,148
1925	0,464	0,093	0,030	0,122	0,181	0,093	0,101	0,076	0,114
1926	0,171	0,052	0,040	0,127	0,153	0,124	0,099	0,092	0,085
1927	0,415	0,047	0,037	0,107	0,155	0,099	0,064	0,073	0,088

Um ein übersichtlicheres Bild zu gewinnen und die Zufallsschwankungen in den einzelnen Jahren nach Möglichkeit zu verringern, habe ich eine Zusammenfassung vorgenommen, und zwar nach folgenden Gesichtspunkten: einmal wurden zusammengefaßt die Jahre 1910 bis 1914 (Vorkriegszeit) — das erste Halbjahr des Krieges kann unbedenklich zur Vorkriegszeit gerechnet werden, da in dieser Zeit die wirtschaftlichen und Ernährungsverhältnisse der Bevölkerung keine Veränderungen erlitten. — Die zweite Gruppe bilden die Kriegsjahre 1915 bis 1918. In der dritten Gruppe sind die Inflationsjahre 1919 bis 1923 zusammengefaßt und endlich bilden die letzte Gruppe die Jahre 1924 bis 1927, die Zeit der wieder beginnenden Gesundung und des wirtschaftlichen Aufbaus.

Tabelle XI

Kalenderjahr	Auf je 1000 Lebende der betreffenden Altersklasse entfallen Todesfälle an Tuberkulose:								
	0—1	1—6	6—14	14—21	21—30	30—40	40—50	50—60	über 60
1910—14	5,5	1,7	0,9	2,4	3,0	3,3	3,5	3,0	2,2
1915—18	**7,1**	**2,1**	**1,1**	**3,0**	**3,3**	**3,5**	**3,9**	**4,3**	2,5
1919—23	6,4	1,4	0,8	1,9	2,3	2,1	2,1	2,2	2,5
1924—27	**3,4**	**0,6**	**0,3**	**1,0**	**1,5**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	1,4
Männer:									
1910—14	5,7	1,6	0,7	2,3	2,9	3,9	5,1	5,0	3,1
1915—18	**7,3**	**1,9**	**0,8**	**3,1**	2,8	3,2	4,8	5,6	4,7
1919—23	6,2	1,4	0,6	1,4	2,2	2,0	2,2	2,6	2,8
1924—27	**3,7**	**0,6**	**0,2**	**0,8**	1,4	1,3	1,5	1,7	1,9
Frauen:									
1910—14	5,3	1,7	0,9	2,5	3,1	2,9	2,2	1,8	1,8
1915—18	**6,9**	**2,4**	**1,4**	**3,0**	**3,6**	**3,8**	**3,2**	**3,4**	**2,8**
1919—23	6,5	1,4	1,0	2,0	2,4	2,2	2,0	2,0	2,3
1924—27	**3,1**	**0,7**	**0,3**	**1,2**	**1,6**	**1,1**	**0,9**	**0,8**	**1,0**

Die so zusammengefaßten Zahlen, die ich der Übersicht halber auch kurvenmäßig dargestellt habe, geben uns eine Übersicht über die Verschiedenheiten des Verlaufes der Tuberkulosemortalität in den Jahren 1910—1927. Betrachten wir zunächst die Tuberkulosesterblichkeit der Gesamtbevölkerung, so sehen wir die immer und überall bestätigte Tatsache, daß auf die sehr hohe Beteiligung des Säuglingsalters ein steiler Abfall der Kurve im Spielkinderalter folgt, der im Schulalter sich fortsetzt und hier den tiefsten Punkt

erreicht. Im jugendlichen Alter nimmt dann die Tuberkulosesterblichkeit wieder zu, und zwar ziemlich kräftig, um bei der Altersgruppe von 21–30 Jahren noch weiter anzusteigen. Soweit weisen alle vier Jahresgruppen einen parallelen Verlauf auf; von da ab aber ändert sich das Bild; während in der Vorkriegs- und Kriegszeit die Zahlen weiter ansteigen, um erst bei der Altersgruppe 40 bis 50 bzw. 50–60 ihren Höhepunkt zu erreichen, ist in den beiden Jahresgruppen der Nachkriegszeit der Höhepunkt der Sterblichkeit an Tuberkulose mit dem 3. Lebensjahrzehnt überschritten, und die folgenden Jahrgänge weisen niedrigere Zahlen auf. Erst die Gruppe „über 60 Jahre alt" zeigt im Gegensatz zur Kriegs- und Vorkriegszeit wiederum einen Anstieg auf ungefähr die Höhe des 3. Lebensjahrzehntes.

Wenden wir uns nunmehr zum Vergleich der vier Jahresgruppen untereinander, so finden wir, daß an der Erhöhung bzw. Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit alle Altersklassen beteiligt sind. Nehmen wir als Ausgangspunkt die Zahlen der Vorkriegsjahre, so ergibt sich — eine ja zur Genüge bekannte Tatsache — eine Erhöhung während der Kriegszeit; auf diese folgt eine starke Abnahme unter die Ziffern der Vorkriegszeit in den Inflationsjahren, mit Ausnahme allerdings des Säuglingsalters, dessen Tuberkulosemortalität immer noch über der Vorkriegszeit steht, während die folgenden Altersklassen (Spielkind, Schulkind) nur unwesentlich darunterliegen. Eine ganz eklatante Besserung der Verhältnisse in allen Altersstufen bringen dann erst die Jahre nach der Inflation, in denen die Sterblichkeit an Schwindsucht einen noch nie erzielten Tiefstand erreicht.

Die Differenzierung der Sterbeziffern nach Geschlechtern ergibt Folgendes: zunächst einmal die schon lange bekannte Tatsache, daß die Sterblichkeit an Tuberkulose beim männlichen Geschlecht größer ist als beim weiblichen: im Säuglingsalter und vom 4. Lebensjahrzehnt an; in der Zwischenzeit ist es umgekehrt. Außer dieser altbekannten Tatsache aber ergibt sich noch mehreres anderes. Bei den Kurven der Sterblichkeit des männlichen Geschlechts an Tuberkulose fällt auf, daß während der Kriegszeit die Altersgruppe 21–50 eine geringere Mortalität aufweist als in der Vorkriegszeit, während alle anderen Altersklassen eine höhere haben. Diese Erscheinung ist m. E. aber nicht in den tatsächlichen Verhältnissen begründet, sondern wohl sicherlich darauf zurückzuführen, daß es sich um die im Felde stehenden Altersklassen handelt, die von der Breslauer Statistik nicht erfaßt wurden. Aus diesem Grunde möchte ich dieser Kurve kein Gewicht beilegen. Von größerem Interesse aber scheint mir der Vergleich der beiden Nachkriegs-

perioden mit den Vorkriegsjahren zu sein. Hier zeigen sich im Verlauf doch ganz beträchtliche Unterschiede, wie wir sie ähnlich bei der Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung bereits gesehen haben. Bis zum 30. Lebensjahre gehen die Kurven mehrminder parallel. Dann aber folgt eine Trennung: in der Vorkriegszeit ein weiterer steiler Anstieg, der seinen fast die Sterblichkeit des Säuglingsalters erreichenden Höhepunkt im 5. Lebensjahrzehnt hat. In den Jahren nach dem Krieg ein Absinken der Kurve des 4. Dezenniums, von da an wieder ein Ansteigen, das sich aber in geringeren Grenzen hält und im 5. Dezennium nur wenig über die Höhe des 3. hinausgeht.

Die Sterblichkeitskurven des weiblichen Geschlechts zeigen beim Vergleich der vier Jahresgruppen im Säuglingsalter die gleichen Verhältnisse wie die des männlichen. Auch die des Spiel- und Schulkinderalter sind ebenso wie die der Jugendlichen ähnlich den männlichen. Bei den Erwachsenen aber machen sich Unterschiede bemerkbar. Nicht nur, daß der Höhepunkt der Sterbeziffern früher liegt als beim männlichen Geschlecht und von den älteren Altersklassen nie mehr erreicht wird, erscheint mir vielmehr besonders interessant die Tatsache, daß der Höhepunkt der Sterblichkeitskurve während des Krieges im 4. Lebensjahrzehnt liegt, während er in den drei anderen der Vor- und Nachkriegszeit bereits im 3. Lebensdezennium erreicht wird. Ich möchte annehmen, daß die gerade in diesem Alter während des Krieges stark vermehrte Frauenarbeit hiermit in einen gewissen Zusammenhang gebracht werden muß.

Zusammenfassung.

Die am Material des Statistischen Amtes zu Breslau von mir vorgenommenen Untersuchungen über die Sterblichkeit der Breslauer Bevölkerung an Tuberkulose während der Jahre 1910—1927 hat bei einer Einteilung dieser Jahre in vier Gruppen:

Vorkriegszeit	1910—1914
Kriegszeit	1915—1918
Inflation	1919—1923
Wiederaufbau	1924—1927

Folgendes ergeben:

1. Von den vier Jahresgruppen weist die Kriegszeit die größte Sterblichkeit an Tuberkulose bei beiden Geschlechtern auf. Der beim männlichen Geschlecht zu bemerkende Rückgang in den Altersklassen 21—50 Jahre dürfte nicht der Wirklichkeit entsprechen, sondern damit zu erklären sein, daß diese Altersklassen im Felde standen und statistisch nicht erfaßt wurden.

2. Die Zeit der Inflation zeigt nur noch für das Säuglingsalter eine höhere Tuberkulosemortalität, gemessen an den Jahren vor dem Krieg; die anderen Altersklassen, insbesondere die der Erwachsenen, zeigen bereits weit bessere Verhältnisse.

3. Diese Besserung setzt sich nach Beendigung der Inflation (1924—1927) noch in starkem Maße weiter fort; in diesem Zeitabschnitt ist auch die Tuberkulosemortalität der Säuglinge sehr stark zurückgegangen und liegt weit unter den Ziffern der Vorkriegszeit.

4. Der Höhepunkt der Tuberkulosesterblichkeit bei den Erwachsenen des weiblichen Geschlechtes, der in den Vor- und Nachkriegsjahren im 3. Lebensjahrzehnt liegt, ist während des Krieges auf das 4. Dezennium verschoben.

Herrn Prof. Lubinski gestatte ich mir für die Überlassung des Themas und die wertvollen Anregungen bei der Ausarbeitung desselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur:

Statistische Jahrbücher der Stadt Breslau von 1910—1927.

Monatsberichte der Stadt Breslau von 1910—1927.

Jahresberichte des Vereins zur Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke von 1910—1924.

Jahresberichte des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose e. V. 1925—1927.

Teleky: Handbuch der sozialen Hygiene, Band III.

Dr. Dora Nordmeyer: Statistische Befunde über die Phtise mit besonderer Berücksichtigung der Alters-Phtise.

Berghaus: Die Tuberkulosesterblichkeit in Baden nach Altersklassen.

Mein Lebenslauf.

Am 2. Mai 1907 wurde ich als Sohn des Schichtmeisters Traugott Schöbel in Herrngrund, Kreis Neurode, geboren. Ich besuchte 4 Jahre die kath. Volksschule, von Sexta bis Obertertia die höhere Knaben- und Mädchenschule in Neurode, von Obertertia bis Oberprima das Gymnasium in Glatz. Dort bestand ich Ostern 1926 das Abiturium. Vom Sommersemester 1926 bis zum Wintersemester 1929 studierte ich in Breslau Zahnheilkunde. Am 16. Dezember bestand ich mein Staatsexamen und am 3. Februar 1931 mein Rigorosum. Augenblicklich assistiere bezw. vertrete ich in Dresden.